

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penggunaan pestisida semakin lama semakin tinggi terutama di negara-negara berkembang di Asia, Afrika, Amerika Tengah dan Amerika Latin. Negara-negara berkembang ini hanya menggunakan 25% dari total penggunaan pestisida di seluruh dunia (*world-wide*), tetapi dalam hal kematian akibat pestisida 99% dialami oleh negara-negara di wilayah tersebut. Menurut WHO (*World Health Organization*), hal ini disebabkan rendahnya tingkat edukasi petani-petani di negara tersebut sehingga cara penggunaannya cenderung tidak aman atau tidak sesuai dengan aturan yang ada.

WHO dan Program Lingkungan PBB memperkirakan ada 3 juta orang yang bekerja pada sektor pertanian di negara-negara berkembang terkena racun pestisida dan sekitar 18.000 orang diantaranya meninggal setiap tahunnya (Miller dalam Ashnagar, 2009). Di Cina diperkirakan setiap tahunnya ada setengah juta orang keracunan pestisida dan 500 orang diantaranya meninggal (Lawrence, 2007). Di Indonesia sendiri banyak terjadi kasus keracunan. Hasil pemeriksaan yang telah dilakukan terhadap 550 sampel darah petani di Magelang Jawa Tengah menunjukkan 18,2% (100 orang) keracunan berat, 72,73% (401 orang) keracunan sedang, 8,9% (48 orang) keracunan ringan sedangkan yang normal 2% (1 orang) (Catur, 2006).

Dalam beberapa kasus keracunan pestisida langsung, Djojsumarto (2008) menyatakan bahwa pekerjaan yang paling sering menimbulkan kontaminasi adalah saat mengaplikasikan terutama menyemprotkan pestisida. Penyemprotan pestisida yang tidak memenuhi aturan akan mengakibatkan banyak dampak, di antaranya dampak kesehatan bagi manusia yaitu timbulnya keracunan pada petani itu sendiri (Djafaruddin, 2008). Dalam hal ini para petani dalam melakukan penyemprotan hama harus menggunakan alat pelindung diri agar terhindar dari paparan pestisida, namun menurut Djojsumarto (2008) petani pengguna cenderung menganggap enteng bahaya pestisida sehingga mereka tidak mematuhi syarat-syarat keselamatan dalam penggunaan pestisida termasuk di dalamnya menggunakan alat pelindung diri. Keracunan pestisida yang sering tidak terasa dan akibat yang sulit diramalkan mendorong mereka untuk tetap mengaplikasikan pestisida dengan cara mereka karena tidak merasa terganggu.

Desa Pendem Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar merupakan sebuah desa dimana 75% penduduknya adalah petani serta 80% petaninya menggunakan pestisida dengan metode aplikasi penyemprotan (*spraying*) yang merupakan pekerjaan yang paling sering menimbulkan kontaminasi, baik kontaminasi melalui kulit, inhalasi ataupun yang lainnya.

Menurut Djojsumarto (2008), kontaminasi pestisida pada manusia yang masuk ke dalam tubuh dapat menimbulkan tanda dan gejala yang dapat dirasakan oleh penderita dan dapat diamati oleh orang lain. Namun, masyarakat pada umumnya menganggap enteng gejala-gejala yang timbul

pada diri mereka setelah melakukan aplikasi pestisida. Mereka tidak mengecek atau periksa ke rumah sakit atau tenaga kesehatan terkait dengan gejala-gejala yang timbul yang mengakibatkan tidak terdeteksinya kasus keracunan pestisida di masyarakat sehingga efek kronis tidak dapat dicegah.

Tingkat keracunan pestisida akan berpengaruh terhadap status kesehatan petani di desa Pendem yang selanjutnya berdampak pada produktivitas baik pada tingkat individu maupun daerah. Pada tingkat individu, munculnya penyakit selain berarti adanya biaya pengobatan dan pengurangan hari kerja efektif. Mengingat mayoritas penduduknya adalah petani, maka status kesehatan yang rendah menyebabkan membengkaknya anggaran kesehatan disamping turunnya produktivitas. Sektor kesehatan ini merupakan komponen utama dalam indeks pembangunan manusia (IPM).

Dari hasil survei yang dilakukan pada tanggal 25 Desember 2011 menunjukkan bahwa petani padi di desa Pendem rata-rata melakukan 6 kali penyemprotan per musim (3 bulan). Kegiatan penyemprotan dilakukan sepanjang tahun, sehingga tingkat paparan petani terhadap pestisida sangat tinggi, hal ini selanjutnya menggambarkan tingkat resiko petani terhadap keracunan pestisida maupun penyakit terkait pestisida juga tinggi. Informasi dasar tentang terjadinya keracunan pestisida dan pengaplikasian pestisida secara spesifik di desa Pendem belum tersedia. Oleh karena itu penting untuk diteliti tingkat pengetahuan bahaya pestisida dan kebiasaan pemakaian alat pelindung diri dilihat dari munculnya tanda gejala keracunan pada kelompok tani di Karanganyar.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “apakah ada hubungan tingkat pengetahuan bahaya pestisida dan kebiasaan pemakaian alat pelindung diri dilihat dari munculnya tanda gejala keracunan pada kelompok tani di Karanganyar?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan bahaya pestisida dan kebiasaan pemakaian alat pelindung diri dilihat dari munculnya tanda gejala keracunan pada kelompok tani di Karanganyar.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan kelompok tani tentang bahaya pestisida.
- b. Untuk mengetahui kebiasaan kelompok tani dalam pemakaian alat pelindung diri.
- c. Untuk mengetahui munculnya tanda gejala keracunan pestisida pada kelompok tani.
- d. Untuk mengetahui hubungan pengetahuan bahaya pestisida dilihat dari munculnya tanda gejala keracunan pada kelompok tani.
- e. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan pemakaian alat pelindung diri dilihat dari munculnya tanda gejala keracunan pada kelompok tani.

- f. Untuk mengetahui faktor yang paling berpengaruh diantara pengetahuan dan kebiasaan pemakaian APD terhadap munculnya tanda gejala keracunan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Dinas Kesehatan dan Dinas Pertanian

Sebagai bahan pertimbangan dalam memecahkan masalah kesehatan mengenai dampak pestisida bagi kesehatan dan sebagai bahan informasi dalam mengoptimalkan program PHT (Pemberantasan Hama Terpadu).

2. Bagi Masyarakat Setempat

Diharapkan dapat menjadi informasi dan bermanfaat bagi masyarakat khususnya petani yang melakukan penyemprotan pestisida untuk dapat mengerti pentingnya mengetahui tentang pestisida dan pemakaian alat pelindung diri serta munculnya tanda gejala keracunan pada dirinya.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat menjadi penyediaan data dasar yang bisa digunakan untuk penelitian lebih lanjut khususnya mengenai pestisida.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam melakukan penelitian.

## E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini belum pernah dilakukan, namun penelitian yang mirip dengan Tingkat Pengetahuan Bahaya Pestisida dan Kebiasaan Pemakaian Alat Pelindung Diri dilihat dari Munculnya Tanda Gejala Keracunan pada Kelompok Tani di Karanganyar adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rapael Ginting (2010) dengan judul Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Keracunan Pestisida pada Petani Penyemprot Jeruk di desa Cinta Rakyat kecamatan Merdeka kabupaten Karo. Penelitian ini studi analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi adalah seluruh petani jeruk berumur 19-60 tahun, yang melakukan penyemprotan dengan pestisida. Jumlah sampel 120 orang dan pengambilan sampel secara *purposive*. Data diperoleh dengan wawancara langsung menggunakan kuesioner tertutup dan analisis dengan univariat, bivariat menggunakan uji chi square. Hasil penelitiannya ada hubungan yang bermakna yaitu umur muda (RP= 1,86; p=0,00) pendidikan rendah (RP= 2,52; p=0,03), lama paparan  $\leq 2$  jam (RP= 2,23; p=0,00), dan alat pelindung diri (APD) kurang baik (RP= 1,69; p= 0,03) terhadap kejadian keracunan pestisida. Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan penulis, perbedaan tersebut terletak pada populasi penelitian, jumlah sampel, tempat penelitian, jenis penelitian serta variabel bebasnya. Penelitian yang akan dilakukan oleh penulis populasinya adalah petani padi yang termasuk dalam anggota kelompok tani di desa Pendem, variabel bebasnya adalah pengetahuan dan kebiasaan petani dalam

pemakaian alat pelindung diri, serta merupakan penelitian *deskriptif korelatif*.

2. Subakir (2008), dengan judul penelitian Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keracunan Pestisida pada Petani sayur di Kota Jambi. Penelitian bersifat *deskriptif analitik* menggunakan metode observasional dengan desain penelitian kasus control dengan jumlah responden 134 petani untuk kasus dan 134 petani untuk control. Hasil penelitian menunjukkan beberapa variabel yang berhubungan signifikan atau bermakna adalah variabel umur (p-value = 0,009), perilaku petani (p-value = 0,001), penggunaan APD (p-value = 0,000), lama penyemprotan perjam perhari (p-value = 0,006), dan lama penanganan (p-value = 0,037) dengan kejadian keracunan sebagai variabel dependen, sedangkan untuk hubungan yang tidak signifikan atau bermakna adalah variabel jenis kelamin, lama pendidikan, pengetahuan, luas lahan, frekuensi menyemprot hari per minggu, teknik penyemprotan dan jenis pestisida dengan kejadian keracunan pestisida sebagai variabel dependen. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan penulis adalah populasi, wilayah, jenis, metode penelitian, dan jumlah variabelnya. Penelitian yang akan dilakukan oleh penulis populasinya adalah petani padi yang termasuk dalam anggota kelompok tani di desa Pendem, jenis penelitian *cross sectional* dengan desain penelitian *diskriptif korelatif*, dan terdiri dari tiga variabel.

3. Assti (2008), dengan judul Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keracunan Pestisida Organofosfat, Karbamat, dan Kejadian Anemia pada Petani Hortikultura di desa Tejosari kecamatan Ngablak kabupaten Magelang. Penelitian ini menggunakan *studi observasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini sebanyak 78 orang. Pengukuran data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, pemeriksaan kadar *kolinesterase* dan *hemoglobin* darah. Hasil penelitian menunjukkan petani yang menderita keracunan sebanyak 75 orang (96,2%) dan menderita anemia sebanyak 63 orang (80,8%). Hasil uji statistik menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara masa kerja ( $p = 0,953$ ), status gizi ( $p = 1,000$ ), kelengkapan alat pelindung diri ( $p = 0,355$ ), lama waktu penyemprotan ( $p = 1,000$ ), pengelolaan pestisida ( $p = 0,316$ ), suhu lingkungan dan toksisitas pestisida ( $p = 0,307$ ) dengan keracunan akibat pestisida serta tidak ada hubungan antara keracunan pestisida dengan kejadian anemia ( $p = 1,000$ ), ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian anemia ( $p = 0,030$ ) pada petani hortikultura di desa Tejosari kecamatan Ngablak. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan penulis adalah populasi, wilayah, metode penelitian, dan jumlah variabel. Penelitian yang akan dilakukan oleh penulis populasinya adalah petani padi yang termasuk dalam anggota kelompok tani di desa Pendem, desain penelitian *diskriptif korelatif*, dan terdiri dari tiga variabel.



4. Penelitian yang dilakukan oleh Pawukir dan Mariyono (2002), Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Jember dengan judul “Hubungan antara Penggunaan Pestisida dan Dampak Kesehatan: Studi Kasus di Dataran Tinggi Sumatra Barat”. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan *surveillance* aktif. Subjek penelitiannya adalah petani di dataran tinggi Sumatra Barat yang melakukan penyemprotan pestisida. Teknik sampling yang digunakan adalah *simple random* yaitu sebanyak 100 petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya racun pestisida, jumlah pestisida, dan tingkat pemajanan pestisida secara signifikan menimbulkan dampak kesehatan. Sedangkan perbedaan penelitian yang akan dilakukan terletak pada populasi, cara pengambilan sampel, wilayah, metode penelitian, dan variabel bebasnya. Penelitian yang akan dilakukan oleh penulis populasinya adalah petani padi yang termasuk dalam anggota kelompok tani di desa Pendem, pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling*, desain penelitian *diskriptif korelatif* dengan pendekatan *cross sectional*, dan terdiri dari tiga variabel.